

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 06075732

(43)Date of publication of application: 18.03.1994

(51)Int.Cl.

G06F 3/14
B41J 29/42
G06F 15/20

(21)Application number: 04225957

(71)Applicant: CANON INC

(22)Date of filing: 25.08.1992

(72)Inventor: SHIMURA AKIHIRO

(54) PRINTER AND MENU SELECTING METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To display the selection branch of a display language in the language to be selected regardless of the selected language when the parameter of a printer is selected.

CONSTITUTION: When the parameter of a display language is set based on a menu, the present state is shifted to a state 402 by a menu key 401 and then to a state 403 'CONTROL'. Furthermore the state 403 is shifted to a state 405 where the display language of a menu message is selected. Then a language is selected between 'ENGLISH' 406 and 'NIHONGO' 407. In this case, the English selection branches and the Japanese selection branches are displayed in 'ENGLISH' and 'NIHONGO' respectively regardless of the selected language.

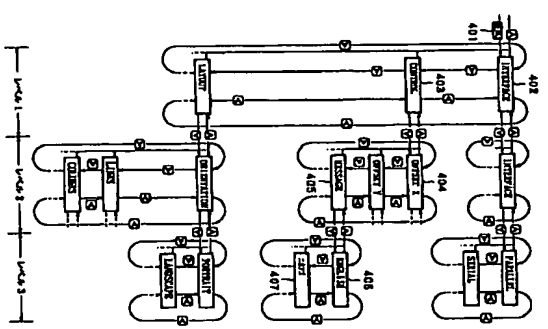
(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F 1	技術表示箇所
G 0 6 F	3 / 4	B 7165-5 B		
B 4 1 J	29 / 42	F 8804-2 C		
G 0 6 F	15 / 20	5 9 2 A 9288-5 L		

審査請求 未請求 請求項の枚数 5 (全12頁)

(21) 出願番号	特願平4-225957	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社
(22) 出願日	平成4年(1992)8月25日	(72) 発明者	志村 明弘 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 大塚 康徳 (外1名)

(54) 【発明の名称】 印刷装置及びメニュー選択方法

(57) 【要約】
【目的】 印刷装置のパラメタを選択する際に、表示言語の選択肢の表示は、選択されている言語に関わらず選択しようとする言語で表示する。
【構成】 メニューに従って表示言語のパラメタを設定する際に、メニューキー401により状態402に移行し、更に状態403“CONTROL”に移行させる。これから更にメニューメニューの表示言語を選択する状態405に移り、言語で“ENGLISH”406か“ニホンゴ”407がいずれかを選択する。その際、選択されている言語に関わらず、英語の選択肢は英語“ENGLISH”で、日本語の選択肢は日本語“ニホンゴ”で表示する。



【特許請求の範囲】
【請求項1】 メニューに従ってパラメタを設定する印刷装置であって、
メニューの選択肢を表示する表示手段と、
前記表示手段による選択肢の表示に従ってパラメタを選択する選択手段と、を備え、
前記メニューの選択肢中には、前記表示手段により表示する言語を選択する言語選択肢を含み、該言語選択肢の選択に関わらず前記言語選択肢を選択される言語で表示することを特徴とする印刷装置。

【請求項2】 前記表示手段により表示される選択肢は、前記言語選択肢に従って選択される言語の各々により記述された選択肢の表として備えられていることを特徴とする請求項1記載の印刷装置。
【請求項3】 電子写真方式により印刷を行うことを特徴とする請求項1または2記載の印刷装置。
【請求項4】 インクジェット方式により印刷を行うことを特徴とする請求項1または2記載の印刷装置。
【請求項5】 メニューに従ってパラメタを設定するメニュー選択方法であって、
メニューの選択肢を表示する表示工程と、
前記表示工程による選択肢の表示に従ってパラメタを選択する選択工程と、を備え、
前記メニューの選択肢中には、前記表示工程により表示する言語を選択する言語選択肢を含み、該言語選択肢の選択に関わらず前記言語選択肢を選択される言語で表示することを特徴とするメニュー選択方法。

【発明の詳細な説明】
【0001】
【産業上の利用分野】 本発明は、例えばホストコンピュータ等の上位装置から送られてくる文章データや制御コマンド等に従って印刷する印刷装置、特に操作部より印刷装置等の装置の環境設定を行なう印刷装置に関するものである。
【0002】
【従来の技術】 従来、印刷装置等の装置の環境設定を行なうための操作部を持ち、操作部には日本語、英語等の複数の言語の内から選択した所望の言語による設定項目の表示が可能な印刷装置があった。このように複数の言語のうちから一つの言語を選択し、選択された言語で操作部に設定項目の表示を行なうように構成された印刷装置においては、前記複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目の表示においても、設定操作時点で見られるように構成されていた。

【0003】
【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来例では、日本語や英語等の複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目においても、設定操作時点で見られるように構成されていた。

るよう構成されていたため、設定操作時点で選択されている言語が操作者に理解できない場合、操作者が所望の言語の選択を容易に行なうことができないという欠点があった。

【0004】 本発明は上記従来例に鑑みて成されたもので、いかなる言語の表示に用いると設定されていても、容易に表示言語の選択を行うことができる印刷装置及びメニュー選択方法を提供することを目的とする。
【0005】
【課題を解決するための手段】 及び
【作用】 上記目的を達成するために本発明の印刷装置は次のような構成となる。

【0006】 メニューに従ってパラメタを設定する印刷装置であって、メニューの選択肢を表示する表示手段と、前記表示手段による選択肢の表示に従ってパラメタを選択する選択手段とを備え、前記メニューの選択肢中には、前記表示手段により表示する言語を選択する言語選択肢を含み、該言語選択肢の選択に関わらず前記言語選択肢を選択される言語で表示することを特徴とする。

【0007】 また、上記目的を達成するために本発明のメニュー選択方法は次のような構成となる。
【0008】 メニューに従ってパラメタを設定するメニュー選択方法であって、メニューの選択肢を表示する表示工程と、前記表示工程による選択肢の表示に従ってパラメタを選択する選択工程とを備え、前記メニューの選択肢中には、前記表示工程により表示する言語を選択する言語選択肢を含み、該言語選択肢の選択に関わらず前記言語選択肢を選択される言語で表示することを特徴とする。

【実施例】
【第1実施例】 本発明の実施例として、操作部から表示言語の選択をすることのできるレーザービームプリンタを説明する。図1は本実施例の印刷装置のブロック構成を示すブロック図である。

【0010】 同図において、11は印刷装置本体である。印刷装置11においては、1は印刷装置全体の制御を行なうCPUであり、2はシステムバスであり、CPU11はシステムバス2を通して、システムバス2に接続される各デバイスと制御する。3はROMであり、CPU11が動作するための各種プログラム、データ等を格納している。本実施例ではROMとしたが、プログラム、データ等を格納する機能を持つものであれば必ずしもROMでなくともよい。4はRAMであり、CPU11のワーク領域等としてデータ等の一時記憶等に用いられる。

5は印刷装置6との間のインタフェースを制御する印刷装置インタフェースであり、6は例えば図2に詳細を示す印刷装置6で、本実施例ではレーザービーム方式であるが、この印刷装置6は、例えばワイヤードットや熱転写等の印刷装置6であってもよく、ポイントメニューを用

紙に印刷する部分である。印刷機構インクジェットノズル5はCPU1によってRAM4に描画されたビットイメージを、印刷機構部6の機構に合致した形態のビットイメージに変換する部分で、例えば並列データを直列データに変換する等の処理を行う。7は操作部であり、種々の情報の表示あるいは入力をするので、操作者は操作部7を介して印刷環境等を設定する。8はデータ入力部であり、ホストコンピュータ10との間でデータ入力部8の入出力する部分である。9はデータ入力部8に入出力されるホストコンピュータ10からの入力データ等が通過する通信路である。12はEEPROMであり、操作部7を介して操作者に設定された印刷環境等の情報を格納する。本実施例では、EEPROMとしたが、必ずしもEEPROMでなくともよく、ハードディスク、フロッピーディスク等、書き換え可能な不揮発性メモリであってもよい。

【0011】図2は本実施例のレーザビームプリント(ＬＢＰ)100の内部構造を示す断面図で、このＬＢＰ100はデータ源(ホストコンピュータ10等)からの文章データにしたがって印刷を行なう、同図において、100はＬＢＰ本体を示し、外部に接続されているホストコンピュータ等から供給される文章データにしたがってビットイメージを生成し、記録媒体である記録紙上に像を形成する。7は操作のための各種スイッチ、液晶表示ユニット、LED表示器等が配されている操作部、101はＬＢＰ100全体の制御及びホストコンピュータから提供される文章データ等を解析するプリント制御ユニットである。このプリント制御ユニット101は文章データを対応するビットイメージのビデオ信号に変換してレーザドライバ102に出力する。レーザドライバ102は半導体レーザ103を駆動するための回路であり、入力されたビデオ信号に応じて半導体レーザ103をオン・オフ切替えている。レーザ光104は回転多面鏡で左右方向に振られて静電ドラム106上を走査する。これにより、静電ドラム106上にはビットイメージの静電増強が形成される。この増強は静電ドラム106の周囲の現像ユニット107により現像された後、108の周面に転写される。この記録紙にはカッパシートを用い、カッパシートに記録紙はＬＢＰ100に接合した用紙カセットに収納され、給紙ローラ109及び搬送ローラ110と111とにより装置内に取り込まれて、静電ドラム106に供給される。

【0012】図3は操作部7の外観の一例を示す図である。

【0013】同図において、301は液晶表示ユニットで印刷装置の状況の表示、環境設定の項目の表示等を行なう。液晶表示ユニット301にはキヤラクタジェネレータが内蔵されており、種々のキヤラクタを表示することが可能である。なお、液晶表示ユニット301は、同等の表示機能を有するものであれば、蛍光表示

ユニット等、必ずしも液晶表示ユニットでなくともよく、また、キヤラクタジェネレータをROM3等に内蔵し、キヤラクタジェネレータを内蔵しないポイントトリックス形式のものに表示を行なってもよい。302～305は環境設定に用いられるスイッチで、302は上位メニューに戻るスイッチ、303は前選択項目への移動スイッチ、304は選択及び確定メニュー、305は環境設定メニュー及び選択項目への移動メニューである。

【0014】図4は、操作部7による環境設定の環境設定メニューの構造および操作による表示状態の遷移の一例を示す図であり、表示言語が英語の場合のメニュー構造を示している。メニューは階層構造を有しており、図4に示しているものに限れば、上位から順にレベル1・レベル2・レベル3と呼び、最下位のレベル3は項目の選択ではなく、選択された項目に与える他の選択肢となっている。スイッチ302及び304はレベル間を遷移するスイッチであり、スイッチ303及び305は同一レベル内の項目をサイクリックに選択するスイッチである。以下、同図を用いて環境設定メニューの動作を説明する。

【0015】まず、環境設定メニューへの移動スイッチ305が押されると(状態401)、液晶表示ユニット301に“INTERFACE”と表示され、環境設定メニューの最上位位置に入る(状態402)。ここで選択項目への移動スイッチ305が押されると、次項目の“CONTROL”が表示される(状態403)。次に、選択スイッチ304が押されるとコントロールメニューが選択され“OFFSET X”が表示され(状態404)。さらに前選択項目への移動スイッチ303が押されると、“MESSAGE”が表示される(状態405)。ここで、選択スイッチ304が押されると選択項目“ENGLISH”が表示され(状態406)。次に選択項目への移動スイッチ305が押されると選択項目“ニホンゴ”が表示され(状態407)。確定スイッチ304が押されると、表示言語が日本語に切り替わる。

【0016】図5は、操作部7による環境設定の環境設定メニューの構造および操作による遷移の一例を示す図であり、表示言語が日本語の場合のメニュー構造を示している。上記図4の説明で、日本語が選択された後のメニュー表示は図5に示すように切り替わり、上位メニューに戻るスイッチ302が押されると、“メッセージング”が表示され(状態501)。以後、図5に示すメッセージ、図4と同じ要領で表示されるようになる。【0017】図6は、環境設定メニューを表示するためのメニューメッセージングラムを示す図である。同図において、図6(a)の601は現在の表示言語に対応するメッセージングラムのポインタ、同じく図6(a)の602は表示言語が英語の時のメッセージングラム、図6(b)の603は表示言語が日本語の時の

メッセージングラムであり、上から順にメニューレベル1・2・3に対応している。また、図10はメッセージングラム602または603を用いてメッセージを表示する処理手順のフローチャートであり、CPU1がROM3に格納されたプログラムを実行することによって実現される。以下、図6及び図10を用いて本発明装置の環境設定メニュー処理を説明する。

【0018】まず、装置の初期化処理において、EEPROM12に格納されている表示言語種別を読み出し(図101)、その値を判別して(図102)日本語であればポインタ601に日本語メッセージングラム603のアドレスを設定する(図103)。表示言語が英語であればポインタ602に英語メッセージングラム602のアドレスを設定する(図104)。以後、表示はポインタ602の示すメッセージングラムを用いて行なう。

【0019】EEPROM12に格納されている言語種別が英語の場合、ポインタ601に英語メッセージングラム602のアドレスが設定され、環境設定メニューは図4に示すように表示される。すなわち、スイッチ304(1)が押されると(図105)、表示中の項目に対応する下位レベルの表示状態に移行してデューラ602から得るメッセージを表示する(図106)。この際、レベル3において更に押された場合には、選択項目の確定、エラー等や無視といった適当な処理が行われる。【0020】また、スイッチ302(1)が押されると(図107)、現在のレベルがレベル1が判定し(図108)、レベル1であれば設定処理は終了し、そうでなければ表示中の項目に対応する上位レベルの表示状態に移行してメッセージを表示する(図109)。

【0021】スイッチ305(一)が押された場合には(図110)、同レベルの状態のまま、デューラ602において現在表示しているメッセージの直後のメッセージを表示する(図111)。これはサイクリックであり、末尾のメッセージを表示したなら先頭へと戻る。【0022】スイッチ303(一)が押された場合には(図112)、同レベルの状態のまま、デューラ602において現在表示しているメッセージの直前のメッセージを表示する(図113)。これはサイクリックであり、先頭のメッセージを表示したなら末尾へと戻る。

【0023】上記以外のスイッチが押されたなら、それに応じた処理を行い(図114)、次の入力を持つ。【0024】以上の様にメッセージを表示するが、遷移する状態はメッセージの状態だけでなく、その状態において設定される項目そのものも変えている。このような手順において、環境設定メニューの表示言語の決定メニューはメッセージングラムより“MESSAGE”(状態405)と表示され、選択肢の表示は“ENGLISH”(状態406)および“ニホンゴ”(状態407)となる。ここで“ニホンゴ”選択肢が選択さ

れると、EEPROM12の表示言語種別が日本語に設定し、ポインタ601に日本語メッセージングラム603のアドレスを設定する。これにより、以後、環境設定メニューは図5に示すように表示される。環境設定メニューの表示言語の決定メニューはメッセージングラムより“メッセージング” (状態501)と表示され、選択肢の表示は“ENGLISH”(状態406)と表示されることとなる。【0025】上記実施例によっても、日本語、英語等の複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目に照つては、各言語の選択肢をそれぞれの言語によって表示することになり、操作者が、複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目において、所望の言語の選択を容易に行なうことが可能となる。

【0026】
【他の実施例】
【第2実施例】本発明は、前述の実施例に限定されるものではなく、その要旨を変更しない範囲で種々の変形が可能である。
【0027】例えば、前述の実施例においては、表示する言語を英語と日本語の2つとしてあるが、メッセージングラムを3つ以上設けることにより、3種類以上の表示言語で表示させることができるのは明らかである。
【0028】また、前述の実施例においては、メッセージングラムを切り換えることにより、複数の言語による表示を実現しているが、これ以外にも種々のデータ構造による方法があげてはめられる。
【0029】図7はその一例のデータ構造を示す図であり、表示メッセージを英語から日本語に変換する処理になっている。この場合、図4に示すように表示メッセージを英語で表示するような処理プログラムで、表示の原データを用い、図7に示すように表示メッセージを日本語に変換する。例えば、ポインタで2つのデューラを使い分けるのではなく、EEPROM12に格納されている表示言語制御をダブして、日本語表示であれば表示メッセージを変換する。英語表示に限って言えば、第1実施例と同じ手順でメッセージ表示を行なう。
【0030】例えば、“MESSAGE”は“メッセージング”に変換される(図701)。また、“ENGLISH”および“ニホンゴ”は変換後も換わらずそれぞれ“ENGLISH”および“ニホンゴ”と表示されることとなる(図702、703)。
【0031】上記実施例によっても、日本語、英語等の複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目に限っては、各言語の選択肢をそれぞれの言語によって表示することになり、操作者が、複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目において、所望の言語の選択を容易に行なうことが可能となる。
【0032】【実施例3】前述の実施例の動作形成装置

7

として、レーザビームプリンタを例にして説明したが、これに限定されるものでなく、以下で説明するインクジェットプリンタ等にも適用可能である。

【0033】図8は、本発明が適用できるインクジェット記録装置1 JRAの外観図である。同図において、駆動モータ5013の正逆回転に連動して駆動されるインクジェット5011、5009を介して回転するリールスクリュー5005の螺旋溝5004に対して係合するキヤリッジHCはピン（不図示）を有し、矢印a、b方向に往復移動される。このキヤリッジHCには、インクジェットカートリッジ1 J Cが搭載されている。5002は紙押え板であり、キヤリッジの移動方向に亘って紙を圧着する。5000に対して押圧する。5007、5008はフォトリソで、キヤリッジのレバー5006のこの溝での存在を感知して、モータ5013の回転方向切り換え等を行なうためのホームポジション検知手段である。5016は記録ヘッドの前面をキヤリッジするキヤリッジ5022を支持する部材で、5015はこのキヤリッジ内を吸引する吸引手段で、キヤリッジ内開口5023を介して記録ヘッドの吸引回路を行なう。5017はクリーニングブレードで、5019はこのブレードを前後方向に移動可能にする部材であり、本枚支持板5018にこれらが支持されている。ブレードは、この形態でなく周知のクリーニングブレードが本例に適用できることは言うまでもない。又、5012は、吸引回路の吸引を開始するためのレバーで、キヤリッジと係合するカム5020の移動に伴って移動し、駆動モータからの駆動力がクラッチ切り換え等の公知の伝達手段で移動制御される。これらのキヤリッジ、クリーニング、吸引回路は、キヤリッジがホームポジション側の領域にきたときにリールスクリュー5005の作用によってそれらの対応位置で所望の処理を行なえるように構成されているが、周知のタイミングで所望の動作を行なうようにすれば、本例にはいずにも適用できる。次に、上述した装置の記録制御を実行するための制御構成について、図9に示すブロック図を参照して説明する。制御回路を示す図面において、1700は記録信号を入力するインタフェースで、前述のデータ入力部8等に対応している。1701はMPU、1702はMPU 1701が実行する制御プログラムを格納するプログラムROM、1703は各種データ（上記記録信号やヘッドに供給される記録データ等）を保存しておくダイナミック型のRAMである。これらは前述の図1のCPU、ROM及びRAM4に対応している。1704は記録ヘッド1708に対する記録データの供給制御を行なうデータブレイクであり、インクジェットの供給制御も行なう。17010は記録ヘッド1708を搬送するためのキヤリジモータ、1709はヘッド駆動のための搬送モータである。1705はヘッドを駆動するヘッドドライバ、1706、1707はヘッドドライバ1705に送られた記録データに従ってヘッドが駆動され、印字が行なわれる。

【0034】上記制御構成の動作を説明すると、インタフェース部1700に記録信号が入るとデータブレイク1704とMPU 1701との間で記録信号がプリント用の記録データに変換される。そして、モータドライバ1705に送られた記録データに従ってヘッドが駆動され、印字が行なわれる。

【0035】以上のようなインクジェットプリンタの制御構成に、本発明の構成要素を組み込むことが可能であり、本発明はレーザビームプリンタに限らず、上記インクジェットプリンタ等にも適用できることは言うまでもない。

【0036】上記実施例によっても、日本語、英語等の複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目に限っては、各言語の選択肢をそれぞれの言語によって表示することになり、操作者が、複数の言語のうちから一つの言語を選択する設定項目において、所望の言語の選択を容易に行なうことが可能となる。

【0037】尚、本発明は複数の機能から構成されるシステムに適用しても、1つの機能から成る装置に適用しても良い。また、本発明はシステム或は装置に、本発明を実施するプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。

【0038】【発明の効果】以上説明した様に、本発明にかかる印刷装置及びメニュー選択方法は、いかなる言語を表示に用いると設定されていても、容易に表示言語の選択を行うことができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例の印刷装置の概略構成を示すブロック図である。

【図2】レーザビームプリンタ（LBP）の内部構造を示す断面図である。

【図3】操作部7の外観の一例を示す図である。

【図4】英語表示の環境設定メニューの構造および操作による遷移の一例を示す図である。

【図5】日本語表示の環境設定メニューの構造および操作による遷移の一例を示す図である。

【図6】メニューセージングを示す図である。

【図7】第2の実施例における符号を示す図である。

【図8】インクジェット記録装置1 JRAの外観図である。

【図9】インクジェット記録装置のブロック図である。

【図10】メニュー表示の処理手順のフローチャートである。

【符号の説明】

1...CPU、

2...システムバス、

3...ROM、

4...RAM、

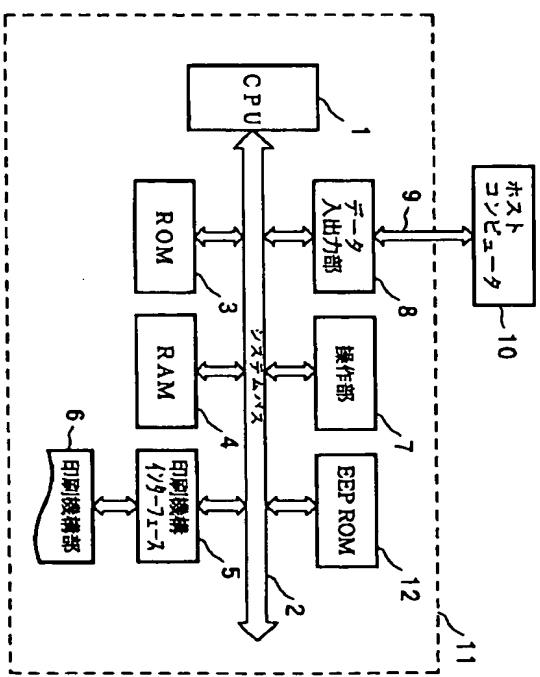
5...印刷機構インクジェネレータ、

6...印刷機構部、

9

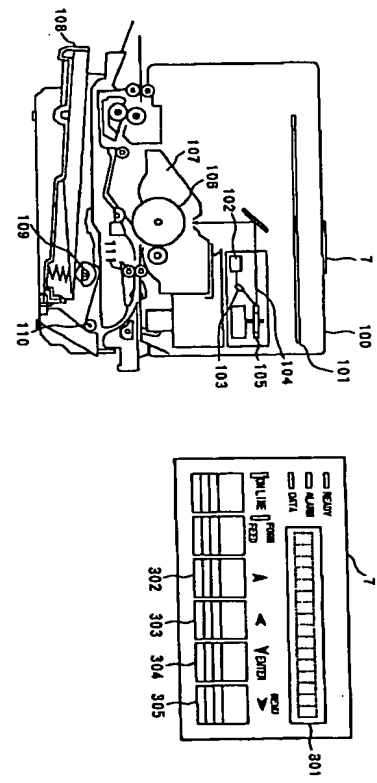
3...ROM、
4...RAM、
5...印刷機構インクジェネレータ、
6...印刷機構部、
7...操作パネル、
8...データ入力部、
9...通信路、
10...ホストコンピュータ、
11...印刷装置本体、
12...EEPROMである。

【図1】

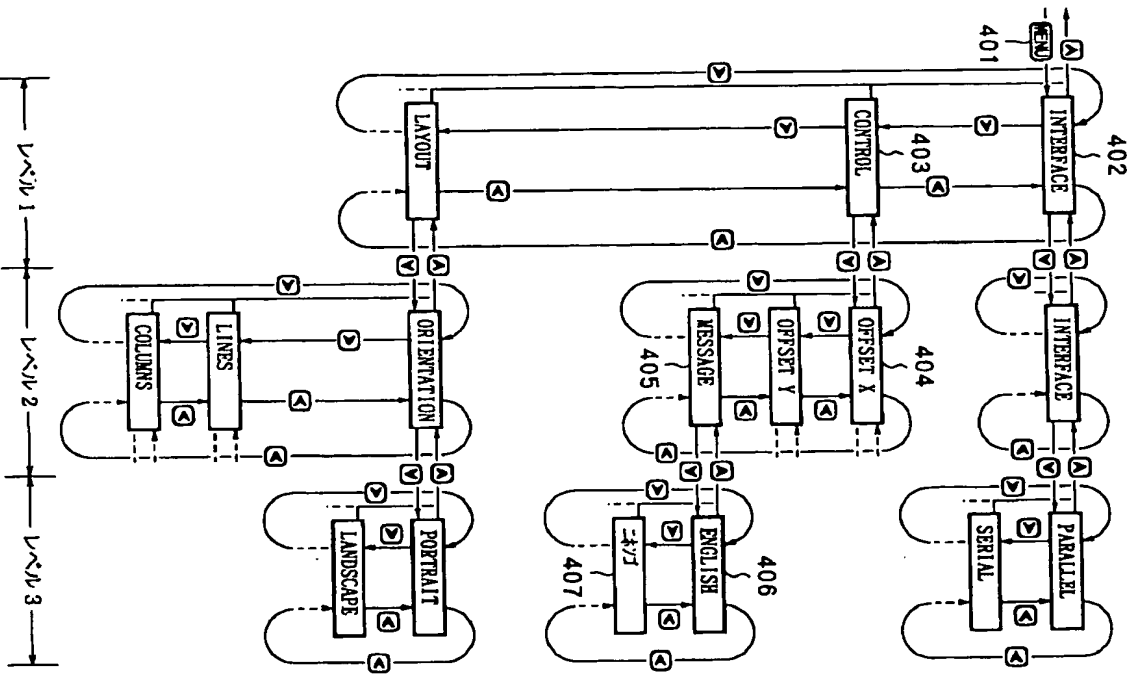


【図2】

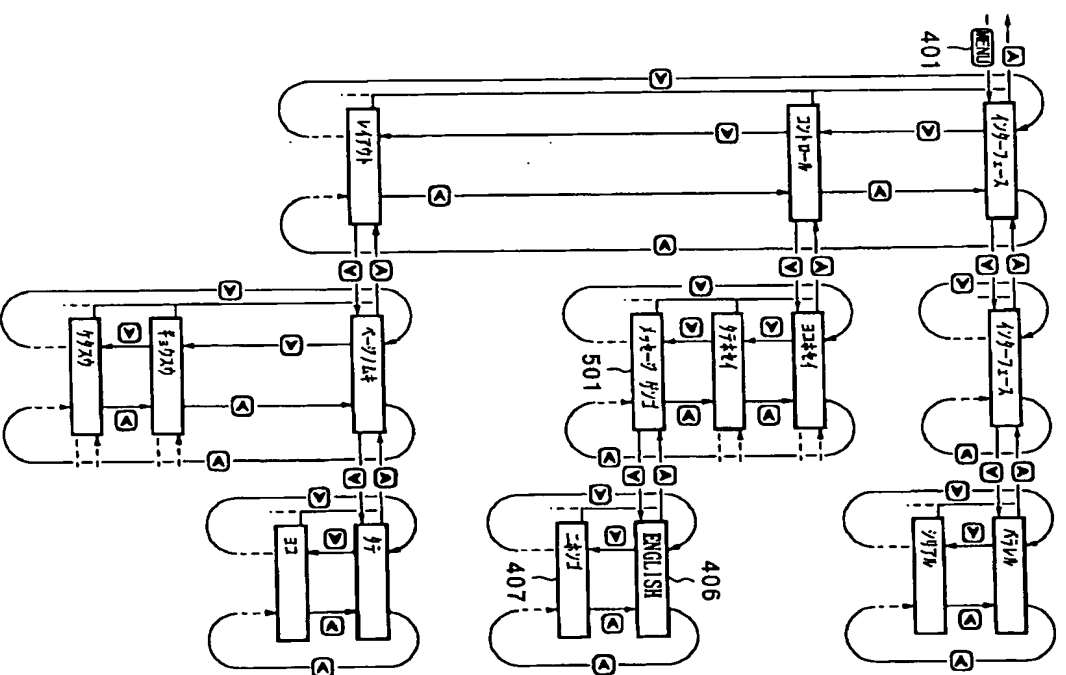
【図3】



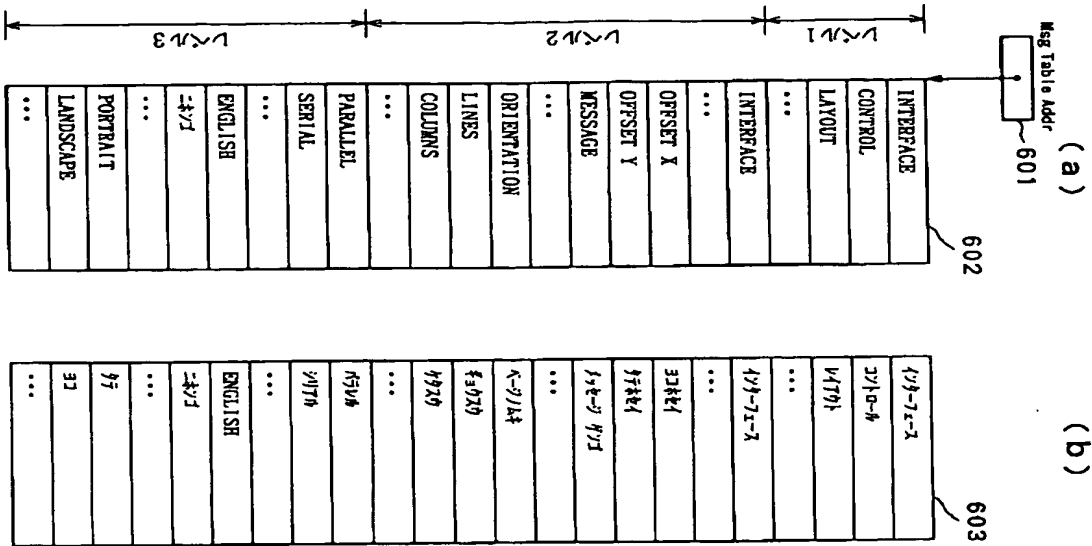
【図4】



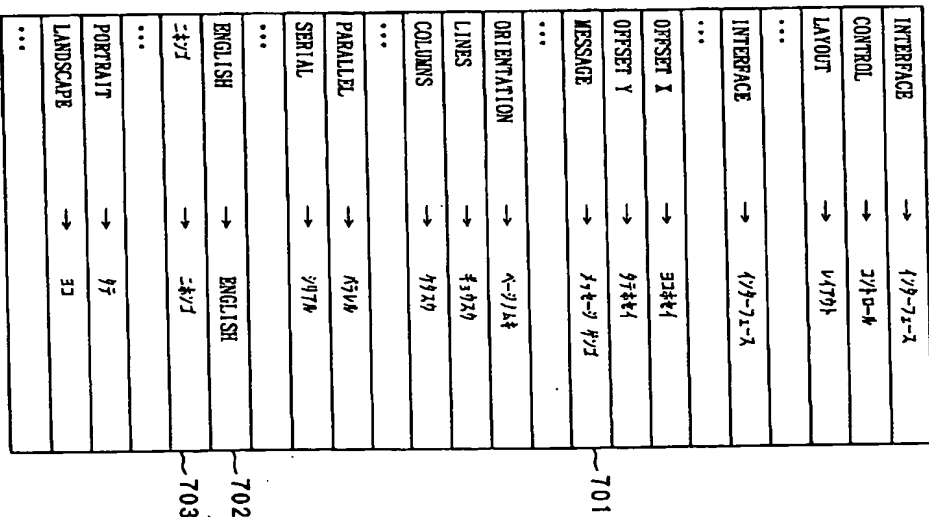
【図5】



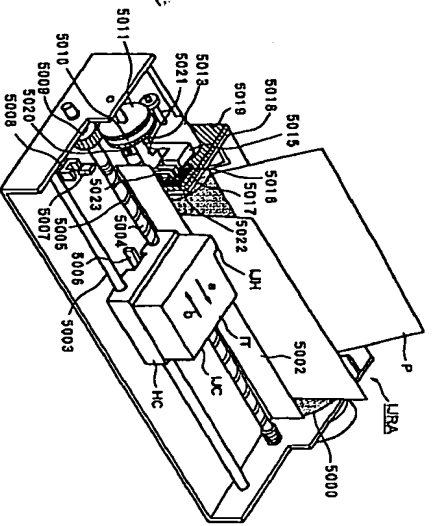
【図6】



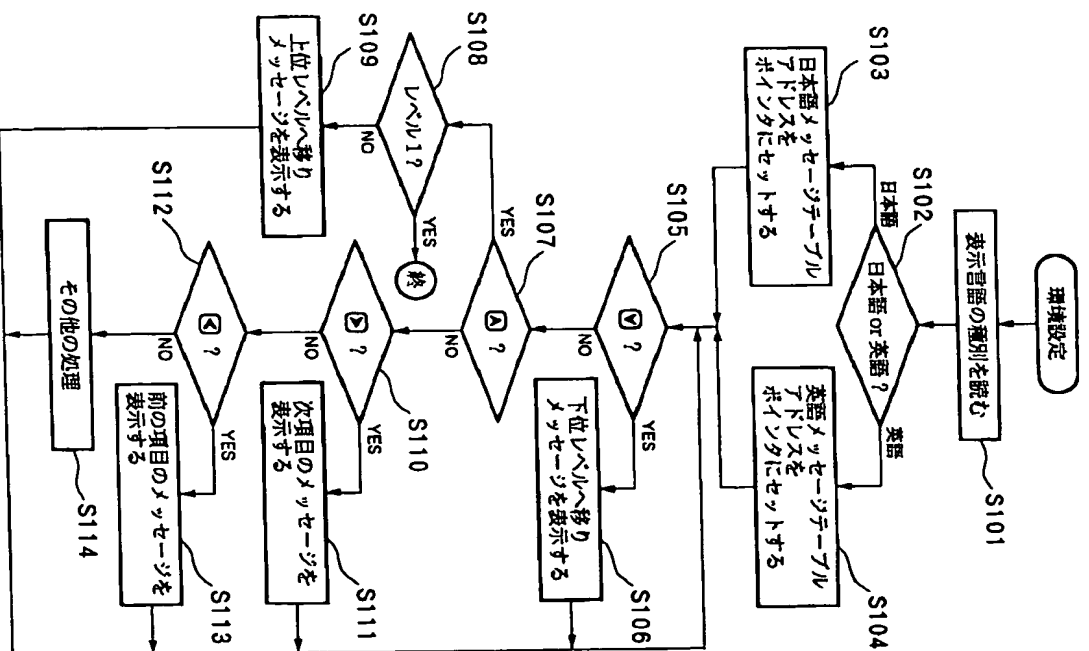
【図7】



【図8】



【図10】



【図9】

